

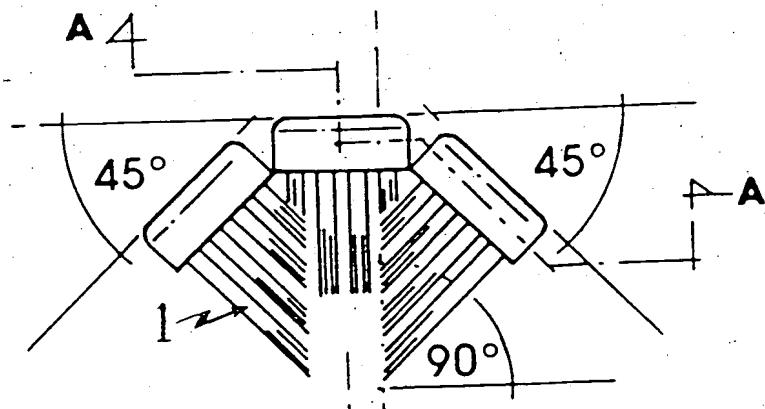
BILB/ ★ P24 89-087774/12 ★ FR 2618-651-A
Tooth-brush with 3 bristles - has central part and side parts at angle to central part and joined together near handle
 BILBEISSI M W 31.07.87-FR-011024
 (03.02.89) A46b-09/04 A46b-11/06

31.07.87 as 011024 (1120DB)

The toothbrush (1) has three parts that are joined together at the handle. The two lateral parts are each at an angle of 45 deg. to the central part. Each part has three rows of bristles. The central part has two central rows of bristles and outer rows which are inclined towards the inside and are shorter.

The rows of bristles of each lateral part are inclined and are shorter at the top. The ends of all the rows of bristles form an angle of 90 deg. with the middle rows of the central part.

USE/ADVANTAGE - The toothbrush allows the sides and the top of the teeth to be cleaned at the same time. (5pp Dwg.No.2/4)
 N89-066928



THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 618 651

②1 N° d'enregistrement national :

87 11024

⑤1 Int Cl⁴ A 46 B 9/04, 11/06.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 31 juillet 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 5 du 3 février 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *BILBEISSI Marc Walid.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marc Walid Bilbeissi.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Instrument d'hygiène bucco-dentaire.

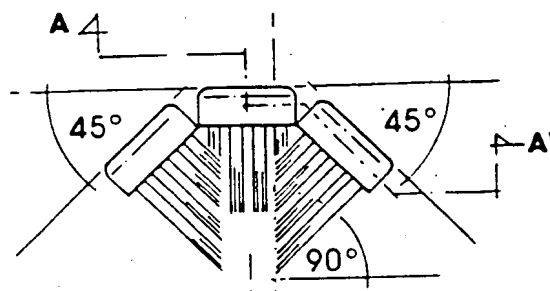
⑤7 L'invention se rapporte à un instrument de brossage
dentaire.

La tête de brossage est constituée de trois parties : une
centrale et deux latérales inclinées à 45° par rapport à la
centrale.

Les poils des parties latérales sont disposés à 90° par
rapport aux poils de la partie centrale (figure 2).

L'utilisation de cette brosse permettra une efficacité de
brossage identique sur toutes les surfaces dentaires.

Ceci apportera un plus dans la prévention des caries et des
maladies parodontales, en éliminant la plaque dentaire dans les
zones inaccessibles aux moyens conventionnels utilisés
actuellement.



FR 2 618 651 - A1

INSTRUMENT D'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

La présente invention se rapporte à un instrument de brossage et rinçage dentaire.

Les dispositifs existants sont constitués des brosses à dents à une tête, manuelles ou électriques de différentes tailles et formes, des brosses à dents manuelles à deux têtes pour brossage des deux faces dentaires, vestibulaire (face externe) et linguale (face interne), des brosses à dents avec dentifrice intégré et des appareils de douche buccale.

Ceux-ci ont pour but d'éliminer les débris alimentaires et la plaque microbienne collés sur les surfaces dentaires, dans la région cervicale (limite de jonction gencive-dent) et dans les espaces inter-dentaires.

L'utilisation de ces dispositifs est longue, d'une efficacité limitée (en fonction des habitudes de chacun) et le rinçage est effectué séparément.

Il est, par ailleurs, souhaitable que ces gestes quotidiens soient simples, efficaces, rapides et de même intensité sur toutes les surfaces dentaires ainsi que les espaces inter-dentaires.

La présente invention sera décrite à titre d'exemple, non limitatif, au regard des figures 1 à 4, ci-jointes, qui se rapportent respectivement :

. Figure 1 : montre l'instrument en totalité (vue cavalière) à l'échelle 1/1 en grandeur nature.

. Figures 2 à 4 : montrent les détails des vues de face, en coupe, du manche et de l'adaptateur, grossis à l'échelle 2/1.

Dans la figure 2, on observe une vue de face montrant la partie active ou la tête relative au brossage avec l'inclinaison des trois parties de la tête les unes par rapport aux autres, chaque partie est composée de quatre rangées de touffes de poils. La partie centrale, qui se situe à l'horizontale, présente deux rangées de touffes de poils centrales d'une longueur supérieure aux deux autres rangées des extrémités qui se trouvent sous les touffes internes des deux autres parties inclinées.

Chacune des deux parties latérales forme un angle de 45° avec la partie centrale, cette angulation permet aux touffes de poils les plus longs de pénétrer dans le sulcus gingival pour une élimination

efficace de la plaque dentaire qui se trouve dans cette région (sulfus : partie gingivale en contact avec le collet de la dent). Les quatre rangées des touffes de chacune des deux parties latérales forment angle de 90° avec l'horizontale et une ligne parallèle aux touffes de la partie centrale.

La figure 3 montre une coupe suivant la ligne AA' de la figure 2, illustrant ainsi le passage des canaux internes (1) qui permettent à l'eau d'un appareil de douche buccale de sortir par les orifices (2) prévus à cet effet sur chacune des trois parties de l'instrument.

Le point (3) illustre une partie mâle avec un joint torique qui pénètre dans la partie femelle du manche (5), figure 4, ou dans une partie femelle d'un adaptateur (4), figure 4, qui s'adaptera à l'aide d'un embout mâle spécifique à chaque type d'appareil de douche buccale commercialisé à l'heure actuelle.

Cet instrument, qui vient d'être décrit, apporte une efficacité supplémentaire à l'hygiène bucco-dentaire et à la prévention de la carie dentaire et des maladies parodontales.

Un brossage régulier et égal des trois faces des dents pourra être fait simultanément, ceci apporte une diminution du temps de brossage (brossage trois fois plus rapide), une élimination de la plaque dentaire trois fois plus efficace puisque l'inclinaison des différentes parties de l'instrument assure une fonction adaptée à chacune des trois faces des dents, ainsi qu'une élimination de la plaque subgingivale, et une durée de vie trois fois plus longue puisque chaque partie de l'instrument ne brosse qu'une face. Les trois parties ne sont solidaires que par leur extrémité la plus près du manche, ce qui apporte une élasticité limitée au niveau de la partie active et permet l'adaptation de la brosse aux différentes tailles des dents d'adulte ou d'enfant.

L'accumulation de la plaque bactérienne sur les dents et au niveau des régions cervicales est à l'origine des caries dentaires et des maladies parodontales. L'élimination de cette plaque est aisée au niveau des faces vestibulaires (externes) des dents, tandis que l'élimination de cette plaque est plus difficile au niveau des faces linguales (internes) ainsi que des faces proximales (inter-dentaires). L'utilisation de cet instrument garantit l'élimination de cette plaque dentaire avec la même efficacité sur toutes les surfaces dentaires ainsi que les espaces inter-dentaires. L'utilisation d'un manche à joint torique ne nécessite, pour toute une famille, que l'achat d'un seul manche. L'emploi des coul urs servira à personnaliser les brosses à chaque membre de la famille. Le joint

torique permet un mouvement de rotation du manche avec le poignet, maintenant la brosse dans la même position sur les surfaces dentaires au cours de son déplacement sur l'arcade.

- La combinaison de cet instrument avec les appareils à douche buccale permet un rinçage puissant et efficace des débris alimentaires délogés par le brossage. Ceci apporte aussi une amélioration à l'efficacité des douches buccales puisque celles-ci ne peuvent accéder qu'aux faces vestibulaires, tandis que, avec notre instrument, le jet d'eau est envoyé simultanément aux faces vestibulaires, linguales et occlusales. Cette fonction combinée permet un rinçage pendant ou après le brossage.

La forme de notre instrument réduira l'utilisation des dentifrices puisque le produit dentifrice est réparti directement sur toutes les surfaces dentaires en même temps.

REVENDICATIONS

1) - Brosse à dents caractérisée en ce qu'elle comporte une tête de brossage constituée de trois parties solidaires au niveau de la jonction le plus près du manche.

2) - Brosse à dents selon les revendications 1, caractérisée en ce que les deux parties latérales forment chacune un angle de 45° avec la partie centrale.

3) - Brosse à dents selon les revendications 1, 2 caractérisée en ce que les trois parties de la tête sont formées chacune par quatre rangées de poils.

4) - Brosse à dents selon la revendication 3, caractérisée en ce que la partie centrale présente deux rangées de touffes de poils, au milieu, d'une longueur de 9 mm, hors fixation, ainsi que chacune des rangées des deux extrémités, inclinée de l'extérieur vers l'intérieur par une longueur des poils externes de 2,5 mm et internes de 4 mm.

5) - Brosse à dents selon la revendication 4, caractérisée en ce que chacune des parties latérales présente des longueurs de poils des rangées de touffes allant de 5 mm à 12,5 mm de l'extrémité la plus près de la partie centrale, de manière à ce que l'extrémité de toutes les rangées de touffes de poils forment un angle de 90° avec les deux rangées centrales de la partie centrale.

6) - Brosse à dents selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que, sur chacune des parties de la tête, est prévu un orifice de canal conducteur du liquide provenant d'un appareil de douche buccale.

7) - Brosse à dents selon les revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'extrémité opposée à la tête se termine avec une partie mâle et un joint torique.

Best Available Copy

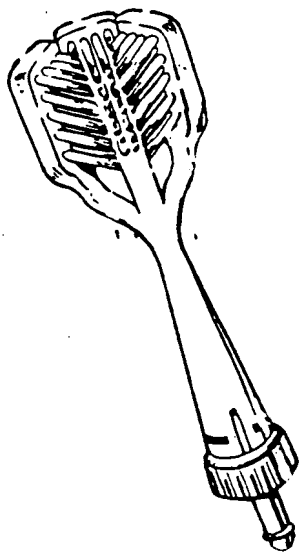


Fig. 1

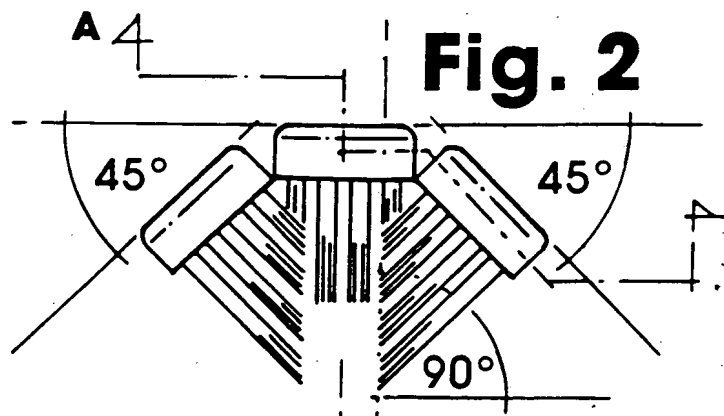


Fig. 2

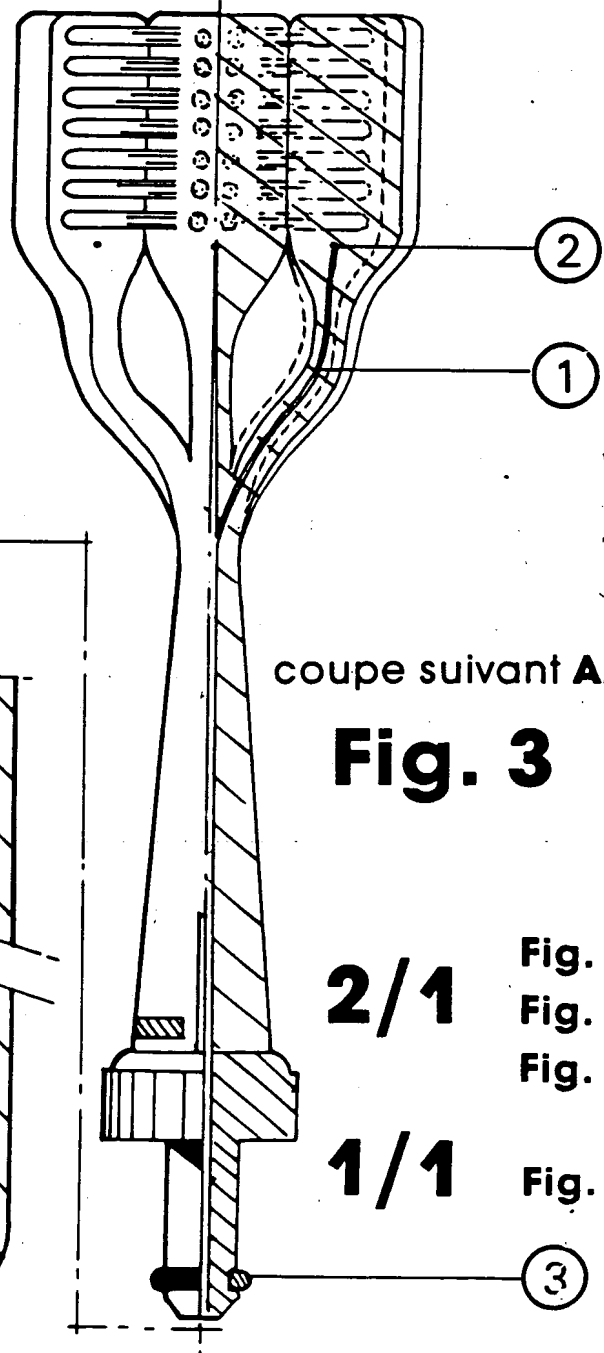


Fig. 3

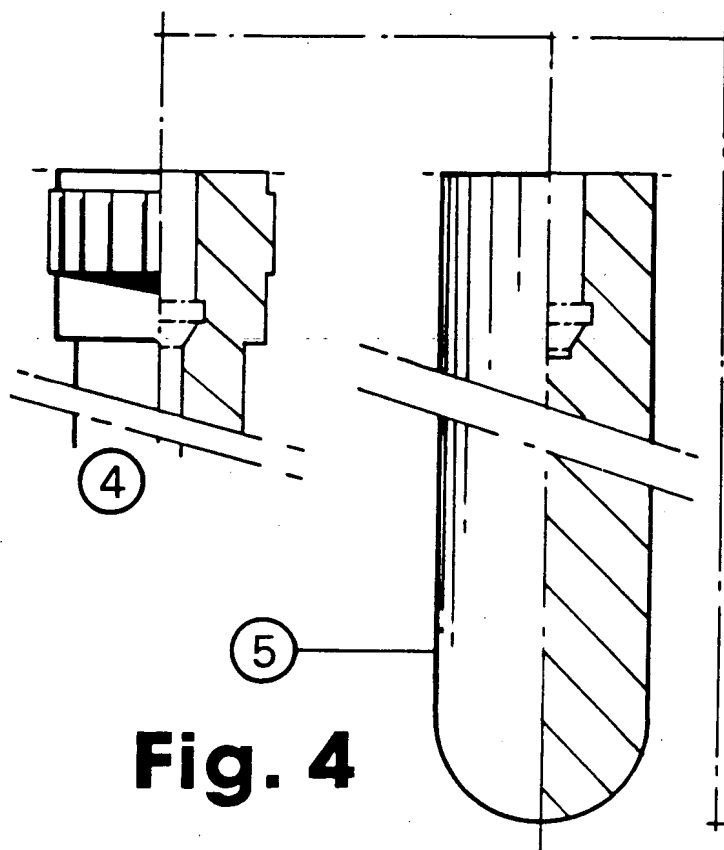


Fig. 4

Fig. 2/1
Fig. 1/1
Fig. 3